

Pflügers Archiv

European Journal of Physiology

Vol. 347 1974

Editors

X. Aubert, Louvain · J. Th. F. Boeles, Amsterdam
H. Bornschein, Wien · P. Deetjen, Innsbruck
E. Gerlach, Aachen · E. Gutmann, Praha
H. Hensel, Marburg · K. Hierholzer, Berlin
A. Jost, Paris · K. Kramer, München
F. Kreuzer, Nijmegen · N. A. Lassen, Copenhagen
F. Morel, Paris · G. Moruzzi, Pisa
O. Pompeiano, Pisa · J. M. Posternak, Genève
G. Semenza, Zürich · R. Stämpfli, Homburg (Saar)
R. Thauer, Bad Nauheim-Gießen
W. Trautwein, Homburg (Saar)
E. Wetterer, Erlangen · W. G. Zijlstra, Groningen



Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Pflügers Archiv · European Journal of Physiology

Founded in 1868 as „Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere“ by *E. F. W. Pflüger*. Edited by *M. Verworn, E. Abderhalden, A. Bethe, R. Höber, A. v. Murr, H. Rein* et al.

Published: Vol. 1—29 (1876) Bonn, Cohen und Sohn; Vol. 30—92 (1901) Bonn, E. Strauß; Vol. 93—170 (1917) Bonn, M. Hager; since Vol. 171 (1918) Berlin, Springer.

Since 1920 Pflügers Archiv has included: „Archiv für Physiologie“ (Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abteilung). Founded and edited by Johannes Müller, E. du Bois-Reymond, W. v. Waldeyer-Hartz et al. 1877—1914. Leipzig, Veit und Co., since 1915, Berlin, Vereinigung Wissenschaftlicher Verleger, afterwards Walter de Gruyter.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York

Printers: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany — © by Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg 1974

Inhalt / Contents

Agulian, S. K., s. Wiederholt, M., <i>et al.</i>	117
Aronson, R. S., Cranefield, P. F.: The Effect of Resting Potential on the Electrical Activity of Canine Cardiac Purkinje Fibers Exposed to Na-Free Solution or to Ouabain	101
Baechtold-Fowler, N., s. Riedel, B., <i>et al.</i>	125
Başar, E., Eroğlu, C., Ungan, P.: Time Series Analysis of Guinea-Pig <i>Taenia coli</i> Spontaneous Activity	19
Baumgärtl, H., Grunewald, W., Lübbers, D. W.: Polarographic Determination of the Oxygen Partial Pressure Field by Pt Microelectrodes Using the O ₂ Field in Front of a Pt Macroelectrode as a Model	49
Beck, P. W., Handwerker, H. O.: Bradykinin and Serotonin Effects on Various Types of Cutaneous Nerve Fibres	209
Bernards, J. A., s. Folgering, H. Th., <i>et al.</i>	341, 351
Biesta, J. H., s. Folgering, H. Th., <i>et al.</i>	341
Bobbert, A. C., s. IJpeij, D. L., <i>et al.</i>	309
Böning, D., s. Tibes, U., <i>et al.</i>	145
Bucher, O., s. Riedel, B., <i>et al.</i>	125
Casteels, R., s. Raeymaekers, L., <i>et al.</i>	329
Christian, A.-L., s. Wizemann, V., <i>et al.</i>	39
Clough, D. P., Jessen, C.: The Role of Spinal Thermosensitive Structures in the Respiratory Heat Loss during Exercise	235
Conti, F., s. Wanke, E., <i>et al.</i>	63
Crabbé, J., Fanestil, D. D., Pelletier, M., Porter, G. A.: Effect of Ouabain on Sodium Transport across Hormone-Stimulated Toad Bladder and Skin	275
Cranefield, P. F., s. Aronson, R. S.	101
DeFelice, L. J., s. Wanke, E., <i>et al.</i>	63
Eichhorn, Chr., s. Löwer, R., <i>et al.</i>	159
Eisenbach, G. M., Kitzlinger, B., Steinhausen, M.: Renal Blood Flow after Temporary Ischemia of Rat Kidneys. Renal Venous Outflow and Clearance Techniques	223
Eroğlu, C., s. Başar, E., <i>et al.</i>	19
Fanestil, D. D., s. Crabbé, J., <i>et al.</i>	275
Flamenbaum, W., s. Gagnon, J. A., <i>et al.</i>	261
Folgering, H. Th., Bernards, J. A., Biesta, J. H., Smolders, F.: Mathematical Analysis of the Response of Lung Ventilation to CO ₂ in Normoxia and Hyperoxia	341
Folgering, H. Th., Bernards, J. A., Sistermans, J. F., Michels, B.: Automatic Stabilization of Inspiratory Oxygen Pressure and Endexpiratory Carbon Dioxide Pressure in a Closed Spirometer System	351
Fotescu, D., s. Tibes, U., <i>et al.</i>	145
Gagnon, J. A., Grove, D. W., Flamenbaum, W.: Blood Flow Distribution and Tissue Solute Content of the Isolated-Perfused Kidney	261
Gebhardt, U.: A Fast Voltage Clamp with Automatic Compensation for Changes of Extracellular Resistivity	1
Gebhardt, U., Lindemann, B.: Speed Voltage Threshold Shift after Step-Changes of (Na) _o and (Ca) _o at the Outer Surface of Frog Skin	9
Grove, D. W., s. Gagnon, J. A., <i>et al.</i>	261
Grunewald, W., s. Baumgärtl, H., <i>et al.</i>	49
Gydikov, A., Kosarov, D.: Some Features of Different Motor Units in Human Biceps brachii.	75
Hall, R. C., s. James, S. K.	323
Handwerker, H. O., s. Beck, P. W.	209
Hemmer, B., s. Tibes, U., <i>et al.</i>	145
Hempel, K., s. Löwer, R., <i>et al.</i>	159
Hensel, H.: Effect of Temporal and Spatial Temperature Gradients on the Ampullae of Lorenzini	89
Hunziker, E., s. Ohnhaus, E. E.	255
IJpeij, D. L., Kerkhof, P. L. M., Bobbert, A. C.: Muscle Length and Neuromuscular Transmission in the Frog	309

James, S. K., Hall, R. C.: The Nature of Renin Released in the Dog Following Haemorrhage and Frusemide	323
Jessen, C., s. Clough, D. P.	235
Kerkhof, P. L. M., s. IJpeij, D. L., <i>et al.</i>	309
Khuri, R. N., s. Wiederholt, M., <i>et al.</i>	117
Kitzlinger, B., s. Eisenbach, G. M., <i>et al.</i>	223
Kosarov, D., s. Gydikov, A.	75
Kuschinsky, W., Wahl, M., Neiss, A.: Evidence for Cholinergic Dilatatory Receptors in Pial Arteries of Cats. A Microapplication Study	199
Lange, H.-W., s. Löwer, R., <i>et al.</i>	159
Lindemann, B., s. Gebhardt, U.	9
Löwer, R., Lange, H.-W., Eichhorn, Chr., Hempel, K.: Influence of Additional Methyl Groups in the N- α -Amino Position of Lysine on the Renal Handling	159
Lübbers, D. W., s. Baumgärtl, H., <i>et al.</i>	49
Michels, B., s. Folgering, H. Th., <i>et al.</i>	351
Neiss, A., s. Kuschinsky, W., <i>et al.</i>	199
Nier, K.: Effects of Different Ionic Components on Afferent Responses of Vibrissa Receptors.	27
Ohnhaus, E. E., Hunziker, E.: An Improved Apparatus for Blood Flow Measurement Utilising the Principle of "Internal Calorimetry"	255
Pelletier, M., s. Crabbé, J., <i>et al.</i>	275
Penefsky, Z. J.: Studies on Mechanism of Inhibition of Cardiac Muscle Contractile Tension by Ryanodine. Mechanical Response	173
Penefsky, Z. J.: Ultrastructural Studies of the Site of Action of Ryanodine on Heart Muscle.	185
Peters, G., s. Riedel, B., <i>et al.</i>	125
Peters-Haefeli, L., s. Riedel, B., <i>et al.</i>	125
Pompeiano, O., Wand, P., Sontag, K.-H.: Excitation of Renshaw Cells by Orthodromic Group Ia Volleys Following Vibration of Extensor Muscles	137
Porter, G. A., s. Crabbé, J., <i>et al.</i>	275
Raeymaekers, L., Wuytack, F., Casteels, R.: Na-Ca Exchange in Taenia coli of the Guinea-Pig	329
Riedel, B., Bucher, O., Peters-Haefeli, L., Baechtold-Fowler, N., Peters, G.: The Replenishment of the Juxtaglomerular Renin Store after Temporary Renin Depletion. An Electron-Microscopic and Functional Study	125
Schaer, H.: Decrease in Ionized Calcium by Bicarbonate in Physiological Solutions	249
Schaer, H.: Influence of Respiratory and Metabolic Acidosis on Epinephrine-Inotropic Effect in Isolated Guinea Pig Atria	297
Schulz, I., s. Wizemann, V., <i>et al.</i>	39
Schweigart, U., s. Tibes, U., <i>et al.</i>	145
Sistermans, J. F., s. Folgering, H. Th., <i>et al.</i>	351
Smolders, F., s. Folgering, H. Th., <i>et al.</i>	341
Sontag, K.-H., s. Pompeiano, O., <i>et al.</i>	137
Steinhausen, M., s. Eisenbach, G. M., <i>et al.</i>	223
Tibes, U., Hemmer, B., Schweigart, U., Böning, D., Fotesco, D.: Exercise Acidosis as Cause of Electrolyte Changes in Femoral Venous Blood of Trained and Untrained Man	145
Ungan, P., s. Başar, E., <i>et al.</i>	19
Wahl, M., s. Kuschinsky, W., <i>et al.</i>	199
Wand, P., s. Pompeiano, O., <i>et al.</i>	137
Wanke, E., DeFelice, L. J., Conti, F.: Voltage Noise, Current Noise and Impedance in Space Clamped Squid Giant Axon	63
Wiechmann, J., s. Wizemann, V., <i>et al.</i>	39
Wiederholt, M., Agulian, S. K., Khuri, R. N.: Intracellular Potassium in the Distal Tubule of the Adrenalectomized and Aldosterone Treated Rat	117
Wizemann, V., Christian, A.-L., Wiechmann, J., Schulz, I.: The Distribution of Membrane Bound Enzymes in the Acini and Ducts of the Cat Pancreas	39
Wuytack, F., s. Raeymaekers, L., <i>et al.</i>	329